

**ANALISIS RASIONALITAS PENGGUNAAN KORTIKOSTEROID  
PADA PENYAKIT ASMA PASIEN RAWAT INAP  
DI RSUD X TAHUN 2012**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Oleh :**

**ARUM NURIL HIDAYAH  
K 100 090 008**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SURAKARTA  
2014**


**PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI**

**Berjudul:**  
**ANALISIS RASIONALITAS PENGGUNAAN**  
**KORTIKOSTEROID PADA PENYAKIT ASMA PASIEN RAWAT**  
**INAP DI RS “X” SURAKARTA TAHUN 2012**

**Oleh:**  
**ARUM NURIL HIDAYAH**  
**K 100 090 008**

**Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi**  
**Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta**  
**Pada tanggal : 12 Desember 2013**

**Mengetahui,**  
**Fakultas Farmasi**  
**Universitas Muhammadiyah Surakarta**  
**Dekan.**

  
**Arifah Sri Wahyuni, M.Sc., Apt**

**Penguji:**

- 1. Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt**
- 2. Azis Saifudin, Ph.D., Apt**
- 3. DR. dr. EM. Sutrisna, M.Kes**

  
**1.**

  
**2.**

  
**3.**

**ANALISIS RASIONALITAS PENGGUNAAN KORTIKOSTEROID PADA  
PENYAKIT ASMA PASIEN RAWAT INAP DI RS X TAHUN 2012**

***RASIONALITY ANALYSIS OF CORTICOSTEROIDS IN PATIENTS  
OF ASTHMA IN “X” HOSPITAL 2012***

**Arum Nuril Hidayah dan EM Sutrisna  
Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Jl. A. Yani Tromol Pos I, Pabelan Kartasura Surakarta 57102**

**ABSTRAK**

Asma merupakan penyakit kronis saluran pernapasan yang ditandai dengan peningkatan reaktivitas terhadap berbagai stimulus dan sumbatan saluran napas yang bisa kembali spontan atau dengan pengobatan yang sesuai. Kortikosteroid merupakan salah satu obat antiinflamasi yang poten dan banyak digunakan dalam penatalaksanaan asma. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui rasionalitas penggunaan kortikosteroid pada penyakit asma pasien Rawat Inap di RS X tahun 2012. Jenis penelitian ini berupa penelitian non eksperimental. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif dan dianalisis dengan analisis deskriptif. Pengambilan data yang dilakukan secara *purposive sampling*. Sampel yang diambil 96 responden dan dianalisis untuk memperoleh gambaran pengobatan dan evaluasi penggunaan kortikosteroid dilihat dari tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis dan tepat pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kortikosteroid yang paling banyak digunakan adalah dexamethasone (70,41%). Cara pemberian kortikosteroid yang paling banyak diresepkan secara parenteral (iv) sebesar 94,79%. Tepat indikasi 100%, tepat obat 89,58%, tepat dosis 93,75% dan tepat pasien 100%. Sedangkan lama inap pasien antara 1-5 hari sebanyak 61,46%.

**Kata Kunci :** Kortikosteroid, Rasionalitas, Rawat Inap.

**ABSTRACT**

*Asthma is a chronic respiratory disease characterized by increased reactivity to various stimuli and airway obstruction that can return spontaneously or with appropriate treatment. Corticosteroids is one of the potent anti-inflammatory agents and are widely used in the management of asthma. This study was conducted to determine the rationality of the use of corticosteroids in asthma patients in hospitals X in 2012. This research is a type of non-experimental research data collection was done retrospectively and analyzed with descriptive. Data collection was done by purposive sampling. Samples taken 96 respondents and analyzed to obtain a picture of treatment and evaluation of the use of corticosteroids seen from the right indication, the right drug, right dose and right patients. The results showed that the most widely used corticosteroid is*

*dexamethasone (70,41%). How corticosteroids are the most widely prescribed parenterally by (94,79%). Precise indication of 100%, 89,58% right drug, the right dose of 93,75% and 100% the right patient.*

**Keywords : Corticosteroid, Rationalitas, Hospitalization**

## **PENDAHULUAN**

Asma merupakan penyakit inflamasi (peradangan) kronik saluran nafas yang ditandai adanya mengi episodik, batuk dan rasa sesak di dada akibat penyumbatan saluran nafas, termasuk dalam kelompok penyakit pernafasan kronik. Walaupun mempunyai tingkat fatalitas yang rendah namun jumlah kasusnya cukup banyak ditemukan dalam masyarakat. Badan Kesehatan (WHO) memperkirakan 100-150 juta penduduk dunia menderita asma. Bahkan jumlah ini diperkirakan akan terus bertambah hingga mencapai 180.000 orang setiap tahun (Depkes, 2009).

Prevalensi asma meningkat di Amerika, asma lebih dari 4.000 kematian pertahun. Sebagian besar kematian akibat asma terjadi di luar rumah sakit dan kematian jarang terjadi setelah rawat inap (Kelly and Sorkness, 2008). Prevalensi asma dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain jenis kelamin, umur pasien, faktor keturunan serta faktor lingkungan. Umumnya prevalensi asma anak lebih tinggi dari dewasa, tetapi ada pula yang melaporkan prevalensi dewasa lebih tinggi dari anak. Angka ini berbeda-beda antara satu kota dengan kota yang lain di negara yang sama. Dari hasil penelitian Riskesdas, prevalensi penderita asma di Indonesia adalah sekitar 4%.

Kortikosteroid merupakan obat yang paling efektif untuk penatalaksanaan asma. Bagi pasien asma akut yang perlu dipindahkan dari rumah ke rumah sakit, kortikosteroid oral atau intravena harus diberikan sebelum pemindahan (Anonim, 2006). Kortikosteroid oral atau intravena yang digunakan yaitu metil prednisolone, dexamethasone dan prednisone (Depkes, 2007). Kortikosteroid inhalasi yang digunakan meliputi beklometason dipropionat, budesonid, flunisonid, flutikason propionat, mometason furoat dan triamsinolon asetat (Ikawati, 2006).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RS X Jogjakarta tahun 2005 menunjukkan bahwa obat antiasma yang paling banyak digunakan adalah

golongan kortikosteroid. Evaluasi penggunaan obat asma menunjukkan 97,01% tepat indikasi, 56,72% tepat pasien, 91,43% tepat obat dan 90,77% tepat dosis. Sedangkan lama rawat inap sebagian besar pasien adalah 1-5 hari (Karminingtyas, 2005).

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Rawat Inap RS X dengan alasan Rumah Sakit ini merupakan salah satu Rumah Sakit terbesar dan Rumah Sakit rujukan pertama di kota Surakarta. Selain itu, jumlah pasien asma di Rumah Sakit tersebut cukup tinggi. Sehingga mendorong peneliti untuk melakukan penelitian di RS X. Penelitian dilakukan dengan mengevaluasi penggunaan kortikosteroid pada penyakit asma pasien rawat inap di RS X.

Dari hasil penelitian tersebut, diharapkan dapat memberi gambaran mengenai rasionalitas penggunaan kortikosteroid pada penyakit asma pasien rawat inap dan untuk meningkatkan pelayanan kefarmasian di RS X.

## **METODE PENELITIAN**

### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan metode deskriptif dan pengumpulan data secara restropektif. Data diambil dari bagian rekam medik RS X pada tahun 2012.

### **2. Definisi Operasional**

- a. Rasionalitas adalah pemberian obat-obatan kepada pasien yang memenuhi beberapa kriteria tertentu. Kriteria penggunaan obat secara rasional yaitu tepat indikasi, tepat obat, tepat pasien, dan tepat dosis.
- b. Tepat indikasi yaitu pemberian obat yang diberikan pada pasien harus yang tepat bagi suatu penyakit sesuai dengan gejala yang timbul.
- c. Tepat obat yaitu pemberian obat yang dipilih harus memiliki efek terapi sesuai dengan penyakit.
- d. Tepat dosis yaitu pemberian obat yang meliputi : Dosis, jumlah, cara, waktu dan lama pemberian obat harus tepat.
- e. Tepat pasien yaitu pemilihan obat yang diberikan sesuai dengan kondisi pasien.

### **3. Alat dan Bahan Penelitian**

#### **a. Alat**

- 1) Lembar pengumpulan data di RS X.
- 2) Buku Pharmaceutical Care Penyakit Asma tahun 2007 dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- 3) British National Formulary 54 (BNF-54).

#### **b. Bahan**

Data-data pada catatan rekam medik dan resep dokter pada pasien asma di Instalasi Rawat Inap di RS X.

### **4. Tempat Penelitian**

Tempat yang digunakan untuk penelitian adalah RS X

### **5. Populasi dan Sampel**

#### **a. Populasi**

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien asma yang memenuhi kriteria inklusi di Instalasi Rawat Inap RS X tahun 2012.

#### **b. Sampel**

Sampel penelitian yang digunakan harus memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut :

- 1) Pasien yang didiagnosa asma (asma akut dan asma kronis tanpa penyakit penyerta lain).
- 2) Umur pasien asma  $\geq 18$  tahun.
- 3) Mendapatkan terapi antiasma golongan kortikosteroid.
- 4) Pasien tercatat dalam rekam medik yang lengkap, yaitu :
  - a) Karakteristik pasien (nama, no rekam medik, jenis kelamin, usia pasien).
  - b) Data penggunaan obat asma (jenis obat, dosis dan frekuensi obat, cara pemakaian, lama pemberian, saat pemberian, dan kondisi pasien).

### **6. Teknik Pengambilan Sampel**

#### **a. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*.

## b. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara pengambilan data yang sudah tersedia dalam data rekam medik pasien asma di instalasi rawat inap di RS X Tahun 2012.

## 7. Analisis Data

Analisis data kualitatif penggunaan obat golongan kortikosteroid pada pasien asma dianalisis secara deskriptif dengan pengambilan data dari catatan rekam medik untuk memperoleh informasi, antara lain nomor rekam medik, nama pasien, umur, jenis kelamin, diagnosa serta dievaluasi ketepatan pemilihan obat asma berdasarkan tepat indikasi, tepat obat, tepat pasien, dan tepat dosis.

Dari data tersebut maka dapat diperoleh dengan rumus :

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah populasi}}{\text{Jumlah populasi seluruhnya}} \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, diperoleh data dari jumlah pasien dewasa yang di rawat inap di RS X sejumlah 238 pasien dan yang memenuhi syarat inklusi sebanyak 96 pasien.

### 1. Demografi Pasien

Berdasarkan data yang diperoleh pada penelitian ini dapat dikelompokkan berdasarkan usia, jenis kelamin dan derajat penyakit, untuk mengetahui distribusi pasien asma yang dirawat inap di RS X pada tahun 2012.

**Tabel 1. Distribusi demografi pasien asma berdasarkan usia, jenis kelamin dan derajat penyakit pada pasien asma di Instalansi Rawat Inap RS X tahun 2012**

Keterangan	Jumlah	Persentase (n=75)
Usia		
• 19-65	72	75 %
• > 65	24	25 %
Jenis Kelamin		
• Laki-laki	36	37.5 %
• Perempuan	60	62.5 %
Derajat Penyakit		
• Asma Intermiten	9	9,38 %
• Asma Persisten Ringan	22	22,92 %
• Asma Persisten Sedang	46	47,92 %
• Asma Persisten Berat	19	19,78 %

Berdasarkan tabel 1 ini didapatkan data pasien dengan diagnosis asma frekuensi terbanyak pada kelompok usia 19-65 tahun sebanyak 72 kasus (75%), kemudian kelompok usia > 65 tahun sebanyak 24 kasus (25%). Tabel tersebut juga menunjukkan bahwa jenis kelamin terbanyak yaitu perempuan sebanyak 60 pasien (62,5%), selanjutnya laki-laki sebanyak 36 pasien (37,5%). Pada kelompok pasien dewasa, asma banyak diderita oleh kelompok perempuan. Adanya perbedaan jumlah pasien perempuan dan laki-laki ini bukan menandakan bahwa perempuan lebih beresiko terkena penyakit asma dibanding laki-laki. Perempuan dan laki-laki mempunyai resiko yang sama sampai berumur 40 tahun. Sedangkan setelah berumur 40 tahun, perempuan mempunyai resiko lebih tinggi untuk terserang penyakit asma. Perbedaan tersebut berhubungan dengan keadaan saluran nafas atau faktor hormonal (Kelly and Sorkness, 2008).

Asma dibagi menjadi 4 derajat yaitu asma intermiten, asma persisten ringan, asma persisten sedang dan asma persisten berat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa yang tergolong asma intermiten sebanyak 9 pasien (9,38%), asma persisten ringan sebanyak 22 pasien (22,92%), asma persisten sedang sebanyak 46 pasien (47,92%) dan asma persisten berat sebanyak 19 pasien (19,78%). Menurut sundaru (2001), sebagian besar penyakit asma adalah golongan ringan, kemudian diikuti dengan golongan sedang dan berat. Tetapi dalam penelitian ini kebanyakan pasien tergolong dalam asma persisten sedang.

## 2. Gambaran Pengobatan

Gambaran pengobatan yang dijalani di Instalasi Rawat Inap RS X tahun 2012 dengan diagnosa asma dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

**Tabel 2. Persentase Gambaran pengobatan Asma Pasien Rawat Inap di RS X Tahun 2012**

No	Kelas Terapi	Nama Obat	Jumlah kasus	Persentase (n=96)
1	Anti asma	Golongan bronkodilator :		
		a. Combivent (Ipratropium bromide)	4	4,16 %
		b. Berotec: Atroven (fenoterol: ipatropium bromide)	86	89,58 %
2	Elektrolit	Infus ringer laktat	66	68,75 %
		Infus NaCl 0,9%	21	21,88 %
3	Antibiotik	Cefotaxim	8	8,33%
		Cefadroxyl	3	3,12%
		Ceftriaxon	23	23,96%
		Cefixim	4	4,17%



**Lanjutan (Tabel 2)**

No	Kelas Terapi	Nama Obat	Jumlah kasus	Persentase (n=96)
4	Kortikosteroid	Ceftiazidin	3	3,12%
		Eritromicin	5	5,21%
		Ciprofloksasin	6	6,25%
		Deksamethasone	69	71,875 %
		Metil prednisolone	27	28,125 %
		Budesonide	2	2,08 %
5	Obat batuk dan mukolitik	Ambroxol	26	27,08 %
		OBH	70	72,92 %
6	Obat golongan lain	Antasida, ranitidine, dan dexanta	29	30,21 %
		Vitamin	13	13,54 %

Gambaran tentang golongan obat dan rute pemberian kortikosteroid yang digunakan oleh pasien asma di Instalasi Rawat Inap RS X Tahun 2012 dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Distribusi Gambaran Penggunaan Kortikosteroid Pada Pasien Asma di Instalasi Rawat Inap RS X Tahun 2012**

Nama Obat	Jumlah	Persentase (n=96)	Rute Pemberian	Jumlah	Persentase (n=96)	Keterangan
Dexamethasone	69	70,41 %	Parenteral	69	70,41 %	Parenteral
			Oral	-	-	91 peresepan
			Inhalasi	-	-	(94,79%)
Metil prednisolone	27	27,55%	Parenteral	22	22,45 %	Oral
			Oral	5	5,10 %	5 peresepan
			Inhalasi	-	-	(5,10%)
Budesonid	2	2,04 %	Parenteral	-	-	Inhalasi
			Oral	-	-	2 peresepan
			Inhalasi	2	2,04 %	(2,04%)

Dari tabel 3 ini menunjukkan bahwa obat yang termasuk golongan kortikosteroid yang paling banyak digunakan yaitu dexamethasone sebanyak 69 peresepan (70,41%), metil prednisolone sebanyak 27 peresepan (27,55%) dan budesonide sebanyak 2 peresepan (2,04%).

Menurut PDPI (2006), rute pemberian obat asma dapat diberikan melalui berbagai cara seperti inhalasi, oral dan parenteral. Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa cara penggunaan kortikosteroid paling banyak adalah secara parenteral (iv) sebanyak 91 peresepan (94,79%), sedangkan penggunaan secara oral sebanyak 5 peresepan (5,10%) dan penggunaan secara inhalasi sebanyak 2 peresepan (2,04%).

### 3. Lama Rawat Inap

Lamanya rawat inap pasien asma di RS X ini berbeda-beda dikarenakan perbedaan keparahan asma.

**Tabel 4. Persentase Lama Rawat Inap Pasien Asma di RS X Tahun 2012**

Lama Pengobatan (hari)	Jumlah Pasien	Persentase (%)
1-5	59	61.46 %
6-10	32	33.33 %
11-15	5	5.21 %

Dari tabel 4 menunjukkan lama pengobatan yang paling banyak selama 1-5 hari yaitu 59 pasien (61.46 %). Tingkat keparahan setiap pasien asma tidak sama sehingga obat yang diberikan kepada pasien disesuaikan dengan tingkat keparahan asma dari kondisi pasien.

### 4. Evaluasi Penggunaan Kortikosteroid

Penggunaan obat yang rasional, mensyaratkan setiap pasien menerima obat yang sesuai pada kebutuhan klinik mereka. Kriteria penggunaan obat yang rasional antara lain tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis dan tepat pasien.

#### a. Tepat Indikasi

Tepat indikasi diperoleh dengan melihat kesesuaian pemberian obat kortikosteroid untuk pasien yang didasarkan pada indikasi asma dengan gejala yang timbul.

**Tabel 5. Distribusi Evaluasi Tepat Indikasi pada Pasien Asma di Instalasi Rawat Inap RS X Tahun 2012**

No	Ketepatan	Jumlah pasien	Persentase
1.	Tepat indikasi	96	100 %
2.	Tidak tepat indikasi	-	-
	Jumlah	96	100 %

Berdasarkan tabel 5 di atas, menunjukkan bahwa penggunaan kortikosteroid pada semua pasien asma di Instalasi rawat inap RS X Tahun 2012 dinyatakan tepat indikasi sebanyak 96 pasien (100%).

#### b. Tepat Obat

Tepat obat merupakan kesesuaian pemilihan obat kortikosteroid yang dipilih harus memiliki efek terapi sesuai dengan penyakit.

**Tabel 6. Distribusi Evaluasi Tepat Obat pada Pasien Asma di Instalasi Rawat Inap RS X Tahun 2012**

N o	Ketepatan	No Kasus	Alasan	Jumlah pasien	Persentase (n = 96)
1.	Tepat obat	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96.	Sesuai dengan guidelines penatalaksanaan berdasarkan berat penyakit menurut GINA	86	89,58%
2.	Tidak tepat obat	7, 11, 16, 22, 36, 40, 43, 49, 52, 62.	Tergolong asma intermiten	10	10,42 %

Tabel 6 menunjukkan evaluasi tepat obat pada pasien asma di Instalasi rawat inap RS X Tahun 2012 yang dinyatakan 86 peresepan (89,58%) tepat obat dan 10 peresepan (10,42%) tidak tepat obat. Ketidaktepatan ini disebabkan karena no kasus 7, 11, 16, 22, 36, 40, 43, 49, 52 dan 62 tergolong asma intermiten yang pengobatannya menggunakan agonis beta 2 hirup atau Na-kromolin.

### c. Tepat Dosis

Tepat dosis adalah pemberian obat yang meliputi tentang dosis, jumlah, cara, waktu dan lama pemberian obat harus tepat.

**Tabel 7. Distribusi Tepat Dosis Pasien Asma di Instalasi Rawat Inap RS X Pada Tahun 2012**

N o	Ketepatan	Nama Obat	No Kasus	Alasan	Jumlah pasien	Persentase (n = 96)	Keterangan
1	Tepat dosis	Dexamethasone	1,2,3,6,8,11,12,14,16,17,18,20,21,22,23,24,25,29,30,31,33,35,36,38,39,40,41,42,43,44,45,47,50,51,52,53,54,56,57,58,60,61,62,63,64,65,70,72,73,74,75,77,78,79,80,81,82,83,84,85,87,89,90,91,92,93,94.	Sesuai dengan guidelines Depkes 2007	66	68,75 %	Tepat obat yaitu 90 peresepan (93,75%)
		Metil Prednisolone	4,5,10,13,15,26,27,28,32,34,37,46,48,55,59,66,67,68,69,71,86,88,95,96		24	25 %	
2	Tidak tepat dosis	Dexamethasone	7, 12	Frekuensi pemberian 1xsehari	2	2,08 %	Tidak tepat obat yaitu 6 peresepan (6,25%)
			49	Dosis kurang	1	1,05 %	
		Metil Prednisolone	9, 19,76	Frekuensi Pemberian 1xsehari	3	3,12 %	

Tabel 7 menunjukkan evaluasi tepat dosis pada pasien asma di Instalasi rawat inap RS X Tahun 2012 yang dinyatakan 90 peresepan (93,75%) tepat dosis dan 6 peresepan (6,25%) tidak tepat dosis. Ketidaktepatan dosis ini disebabkan karena frekuensi pemberian yang tidak tepat dan dosis kurang. Pada no kasus 7 dan 12 frekuensi pemberian 1xsehari, yang seharusnya frekuensi pemberian dexamethasone yaitu 2-4xsehari, no kasus 49 pemberian dosis  $\frac{1}{2}$  ampul/8 jam yang seharusnya 1ampul (5mg), no kasus 9 dan 76 frekuensi pemberiannya 2xsehari dan no kasus 19 frekuensinya 1xsehari yang seharusnya 3-4xsehari (Depkes, 2007).

#### d. Tepat Pasien

Suatu obat dikatakan tepat pasien jika pemilihan obat kortikosteroid tidak ada kontraindikasi terhadap keadaan kondisi pasien.

**Tabel 8. Distribusi Tepat Pasien Pada Pasien Asma di Instalasi Rawat Inap RS X Pada Tahun 2012**

No	Ketepatan	Jumlah pasien	Persentase (n = 96)
1.	Tepat pasien	96	100 %
2.	Tidak tepat pasien	-	-

Berdasarkan tabel 8 di atas, menunjukkan bahwa penggunaan kortikosteroid pada semua pasien asma di Instalasi rawat inap RS X Tahun 2012 dinyatakan tepat pasien sebanyak 96 pasien (100%).

## PENUTUP

### 1. Kesimpulan

Dari data hasil penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal mengenai gambaran penggunaan kortikosteroid dan evaluasi penggunaan kortikosteroid pada pengobatan asma yang dilakukan di RS X tahun 2012 :

- Jenis kortikosteroid yang paling sering digunakan adalah dexamethasone sebanyak 69 pasien (70,41 %).
- Cara pemberian kortikosteroid yang paling banyak diresepkan secara parenteral (iv) yaitu sebanyak 91 pasien (94.79 %).
- Penggunaan Kortikosteroid
  - Tepat Indikasi : 100 %
  - Tepat Obat : 89,58 %

3) Tepat Dosis : 93,75 %

4) Tepat Pasien : 100 %

## **2. Saran**

- a. Perlu dilakukan penelitian tentang rasionalitas penggunaan kortikosteroid secara lengkap dengan menggunakan metode prospektif.
- b. Perlu dilakukan perbaikan dalam kelengkapan data, penulisan informasi dan kejelasan dalam penulisan data dalam rekam medik, sehingga peneliti bisa dengan mudah membacanya dan mendapatkan data yang lengkap.

## **DAFTAR ACUAN**

Depkes, 2005, *Pharmaceutical Care Untuk Infeksi Saluran Pernafasan*, Hal 27-34, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

Depkes, 2006, *Penggunaan Obat Rasional*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

Depkes, 2007, *Pharmaceutical Care Penyakit Asma*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

Depkes, 2008, *Informasi Obat Nasional Indonesia*, Badan Pengawas Obat dan Makanan Indonesia, Jakarta.

Depkes, 2009, *Pedoman Pengendalian Penyakit Asma*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

Ikawati, Z, 2006, *Farmakoterapi Penyakit Sistem Pernafasan*, Laboratorium Farmakoterapi dan Farmasi Klinik, Fakultas Farmasi UGM, Yogyakarta.

Machfoedz, I., 2007, *Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan, Keperawatan dan Kebidanan*, Cetakan ketiga, Fitramaya, Yogyakarta.

Notoatmodjo, S., 2005, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.

Rab, T, 1996, *Ilmu Penyakit Paru*, Edisi I, Hal 165-180, Hipokrates, Jakarta.

Sundaru, H. dan Sukamto, 2006, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Jilid II Edisi ketiga Hal 21-32, Penerbit FKUI, Jakarta.

Tjay, T.H dan Rahardja, K., 2006, *Obat-Obat Penting*, Edisi keenam, Gramedia, Jakarta.